

CHANNEL FOR POWER GUIDE CHAINS

Publication number: WO9954640

Publication date: 1999-10-28

Inventor: BLASE GUENTER (DE)

Applicant: IGUS GMBH (DE); BLASE GUENTER (DE)

Classification:

- international: **F16G13/16; H02G3/04; F16G13/00; H02G3/04; (IPC1-7): F16G13/16**

- European: F16G13/16; H02G3/04H2




Application number: WO1999DE01140 19990416

Priority number(s): DE19982007063U 19980420

Also published as:

 DE29807063U (U1)

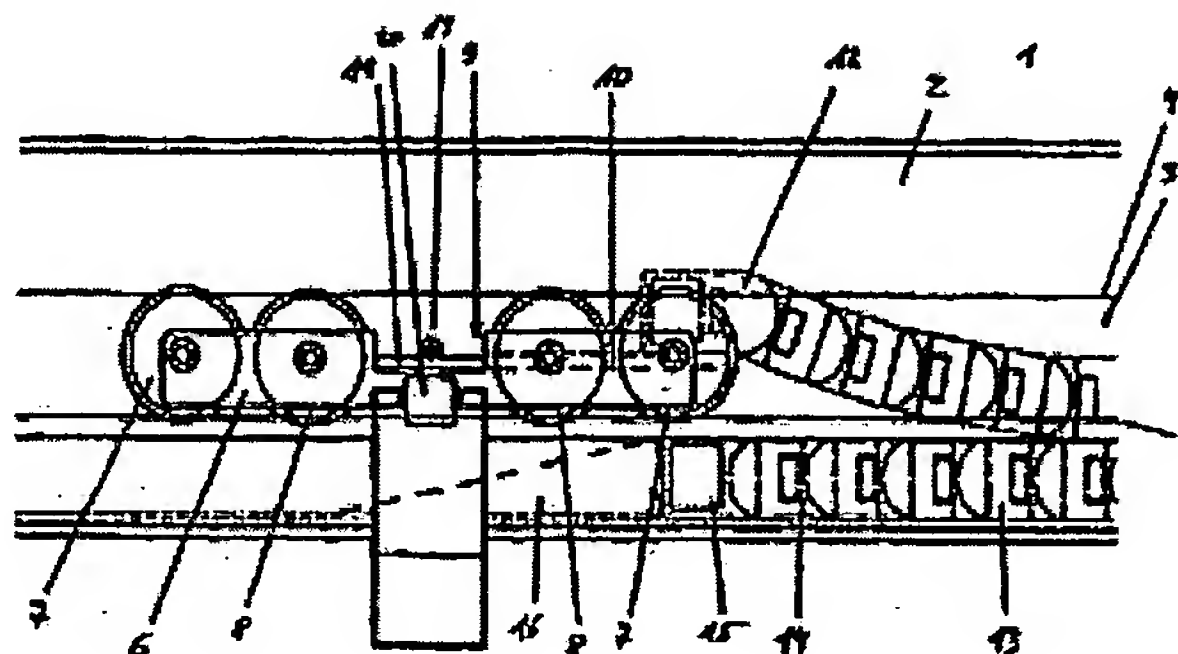
Cited documents:

 DE4101907
 DE29607228U
 GB1444307
 DE29802278U
 DE29807063U

[Report a data error here](#)

Abstract of WO9954640

The invention relates to a channel for power guide chains (13), especially for quick acting power guide chains which are guided inside said channel (1). At least one opening (3) extends in a longitudinal direction of the channel (1) enabling guidance of at least one driver (9) acting upon the guide chain which is arranged in the channel. In order to obtain a channel which enables the power guide chain (13) to be guided in a continuously precise manner, the invention includes a carriage (6) in the opening (3) which can be guided in said opening (3) and which is coupled to the driver (9), whereby at least one of the areas (4, 5) of the channel is embodied as a carriage guide. In a further embodiment, the carriage (6) is provided with several rollers (7, 8) in addition to a coupling element (19) pertaining to a coupling device (18) for coupling to a device which can move in a direction that is substantially parallel to the channel (1). The coupling device (18) enables relative movements of the coupling elements (17, 19) that act upon the carriage (6) and the device.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



Description of WO9954640

[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Channel < RTI ID=1.1> für< /RTI> Energy transmission chains the invention relates to a channel < RTI ID=1.2> für< /RTI> Energy transmission chains or such a thing, especially < RTI ID=1.3> für< /RTI> schnelllaufende <RTI ID=1.4>Energiefüh- </RTI> rungsketten themselves, which in the channel guided are, with at least one in < RTI ID=1.5> Längsrichtung< /RTI> des Kanals erstreckendem Durchbruch zur Durchführung wenigstens eines an der in dem Kanal angeordneten <RTI ID=1.6>Energieführungskette</RTI> attacking driver.

Derartige <RTI ID=1.7>Kanäle</RTI> become in particular with high-speed energy transmission chains inserted, with which ascending < RTI ID=1.8> Energieführungskette< /RTI> to fear is. When this ascending are < RTI ID=1.9> Kräfte< /RTI> on portions < RTI ID=1.10> Energieführungskette< /RTI> ausge< RTI ID=1.11> practices, < /RTI> so that this one < RTI ID=1.12> Höhe< /RTI> take, those far < RTI ID=1.13> über< /RTI> is appropriate for those with intended operation. A out throwing is < by the channel; RTI ID=1.14> Energieführungskette< /RTI> from your guidance prevents.

The moreover such are < RTI ID=1.15> Kanäle< /RTI> inserted, if the energy transmlssion chain < against outside; RTI ID=1.16> Einflüsse< /RTI> abzukapseln ist.

With known < RTI ID=1.17> Energieführungsketten< /RTI> is < to; RTI ID=1.18> Energieführungskette< /RTI> angreifende Mitnehmer zumeist unmittelbar mit der Vorrichtung verbunden, die mit den in der <RTI ID=1.19>Energiefüh- </RTI> rungskette led conduits or such a thing is supplied or this feeds. Thereby deviations are < directly with the procedure of the device by the target way on; RTI ID=1.20> Energieführungskette< /RTI> übertragen, was jedoch zu einem ungleichmässigen Lauf der <RTI ID=1.21>Energieführungskette</RTI> to lead can and therefore unwanted is.

Points toward it the coupling device of the device with < RTI ID=1.22> Energy transmission chain, < /RTI> die unmittelbar an die Energieführungskette ankoppelt, ein Spiel auf, so ist die <RTI ID=1.23>Energieführungs- </RTI> kette nicht exakt geführt, was wiederum zu einem unruhigen Lauf derselben führt.

Object of the present invention is it to create a channel some always exact and unique < RTI ID=2.1> Führung< /RTI> the energy transmission chain < RTI ID=2.2> ermöglicht.< /RTI>

This object is < thereby; RTI ID=2.3> dissolved, < /RTI> that in the opening of the channel, into which the driver < itself; RTI ID=2.4> Energieführungskette< /RTI> erstreckt, ein Schlitten vorgesehen ist, der an dem Mitnehmer ankoppelt, wobei die an den Durchbruch angrenzenden Bereiche des Kanals als Schlittenführung ausgebildet sind.

By < RTI ID=2.5> Schlittenführung< /RTI> a always defined guiding of the driver is and concomitantly to this attacking region < RTI ID=2.6> Energy transmission chain, < /RTI> <RTI ID=2.7>z.</RTI> B. the Obertrum, < RTI ID=2.8> möglich.< /RTI>

The carriage is here through < RTI ID=2.9> Führung< /RTI> the channel areas always exact to the channel, adjacent to the opening, aligned displaceable, which < itself on the procedure behavior; RTI ID=2.10> Energieführungskette< /RTI> positively affects. Preferably the carriage in the opening becomes reciprocally laterally guided. As < RTI ID=2.11> Schlittenführung< /RTI> formed, to the opening adjacent regions of the channel can be corresponding formed, for example with a umgebördelten or < RTI ID=2.12> T-förmigen< /RTI> Cross section provided its, whereby an embodiment of the guidance ranges particularly form-stable under the operating conditions results, whereby < RTI ID=2.13> Oberfläche< /RTI> < RTI ID=2.14> guidance < /RTI> range also in each case to be provided with a friction-decreasing coating can.

The opening of the channel can be intended in a sidewall in particular, whereby the free bottom edge as well as the free top edge of the opening < in each case as; RTI ID=2.15> Schlittenführung< /RTI> formed to be can. The carriage < RTI ID=2.16> erhält< /RTI> thereby in its upper and/or its lower region an exact < RTI ID=2.17> Füh < /RTI> rung, whereby depending upon operational area the Untertrum or the Obertrum < RTI ID=2.18> Energieführungskette< /RTI> of at the carriage coupled driver guided becomes.

Favourable way is the carriage with castors provided, which one < RTI ID=3.1> gleichmässige< /RTI> and wear resistant movement of the carriage make possible.

In order to prevent tilting the carriage in particular with a very narrow guidance, two castors each can be intended, with the upper < at the carriage; RTI ID=3.2> Schlittenfüh < /RTI> rung as well as in attack stand two further castors, which < with the lower; RTI ID=3.3> Schlittenführung< /RTI> in attack stand. Per one of the first castors and per one of the second castors final ranges of the carriage gegenüberliegenden on disposed can be.

The four castors can in particular < RTI ID=3.4> trapezförmig< /RTI> disposed its, whereby < RTI ID=3.5> längere< /RTI> Basis des Trapezes der oberen oder der unteren <RTI ID=3.6>Schlittenführung</RTI> to be assigned can.

To < RTI ID=3.7> Energieführungskette< /RTI> attacking drivers thereby fixed at the carriage fixed can be. < RTI ID=3.8> connection < /RTI> elements in < RTI ID=3.9> Energieführungskette< /RTI> led conduits, cables or such a thing can likewise be installed on the carriage thereby.

The carriage a coupling member of coupling means more favourably exhibits displaceable device parallel to coupling at one essentially to the channel, whereby the coupling device relative motions in horizontal and/or vertical direction of the heating arrangement to the channel allowed. On the one hand thereby a defined procedure is < due to the exact guidance of the carriage; RTI ID=3.10> Energiefüh < /RTI> rungskette < RTI ID=3.11> möglich.< /RTI> On the other hand deviations of the Verfahrenswege can < by the coupling of the carriage with the displaceable device, floating in horizontal and/or vertical direction; RTI ID=3.12> Energieführungskette< /RTI> on the one hand and the device on the other hand balanced become. This concerns both deviations in < RTI ID=3.13> Höhe< /RTI> and in lateral direction to each other as well as tilting of the device relative to the channel. < RTI ID=3.14> Weisen< /RTI> thus < RTI ID=3.15>

Energieführungskette < /RTI> as well as the device different in each case < RTI ID=3.16> Führungen < /RTI> and/or. Verfahrwege up, then one < by the peculiar coupling device; RTI ID=3.17> guarantee < /RTI> it carries out that unwanted deviations with the procedure of the device not on < RTI ID=4.1> Energieführungskette < /RTI> are transferred. The coupling device can do for example articulated stored < RTI ID=4.2> Gestänge < /RTI> and/or. Carriage guides exhibit, in order to be able to adjust relative motions in the high one or in any other direction.

Favourable way relative motions of the device are < to; RTI ID=4.3> Energieführungskette < /RTI> by the fact balanced that the coupling members at carriages and device of the coupling means exhibit a free clearance to each other. This can for example thereby < RTI ID=4.4> gewährleistet < /RTI> its that a driver intervenes in a guidance eye or claw, whereby the driver can both in a planar one and in vertical direction under clearance to the driver engage. Stossartige Bewegungen können dabei vermieden werden, wenn der Mitnehmer mit einer Rolle versehen ist, die innenseitig an der Öse oder einer entsprechenden Klaue abrollen kann.

Preferably the channel is practiced as hollow section, which is laterally closed practiced up to the opening.

The channel can be integral from a corresponding formed hollow section formed, which however technically comparatively expensive is.

Favourable way is the channel from several itself in < RTI ID=4.5> along < /RTI> direction of the same extending segments composed, whereby the segments itself if necessary. also < RTI ID=4.6> über < /RTI> the whole length of the channel extend < RTI ID=4.7> können. < /RTI>

A plain assembly one reciprocally in the opening of led carriage is < thereby; RTI ID=4.8> possible, < /RTI> if the two carriage guides at different segments of the channel are disposed. So for example the channel at the sidewall exhibiting the opening can exhibit a diaphragm, which < RTI ID=4.9> lösbar < /RTI> at a region of the channel is fastenable, whereby a portion of the diaphragm one < RTI ID=4.10> Schlittenführung < /RTI> forms.

In particular the channel can exhibit a tub-shaped upper section and a tub-shaped lower part, those independently in each case if necessary. also from two angled components composed to be can. Between tub-shaped Oberund lower part and/or. between the bending hurrying, which installs a trough results in, further segments can become inserted, so that < RTI ID=5.1> Höhe < /RTI> und/oder die Breite des Kanals variierbar und an unterschiedliche < RTI ID=5.2> Energieführungsketten < /RTI> is adaptable.

So the channel on the side of the opening and/or that can exhibit the opening of opposite side a dismantlable side portion.

Favourable way are < the tub-shaped; RTI ID=5.3> waiter und < /RTI> Partitions or too this the mountable segments and/or. the dismantlable side portions identically constructed in each case practiced.

In dem Unterteil des Kanals kann eine separate < RTI ID=5.4> plattenförmige < /RTI> Support disposed its, which < as placing plate; RTI ID=5.5> für < /RTI> the Untertrum and as sliding plate < RTI ID=5.6> für < /RTI> das Obertrum dient, so dass dieses auf der Platte reibungsarm verfahrbar ist und an den Seiten < RTI ID=5.7> wänden < /RTI> the channel fixed sliding rails are dispensable.

Thereby a Geräuschdämpfung is < at the same time with the procedure; RTI ID=5.8> Energieführungskette < /RTI> erzielt. < RTI ID=5.9> plattenförmige < /RTI> Unterlage kann sich auch lediglich in dem Teil des Kanals erstrecken, in dem jeweils das Obertrum oder ggf. auch nur das Untertrum angeordnet sein kann, die Unterlage kann sich auch ein-oder mehrteilig < RTI ID=5.10> über < /RTI> the whole length of the channel extend.

The moreover a Auflauf < can in the lower part of the channel; RTI ID=5.11> schräge < /RTI> angeordnet sein, auf die das in dem Kanal abgelegte Obertrum der < RTI ID=5.12> Energieführungskette < /RTI> aufgleiten kann, um dieses auf dem Untertrum abzulegen. < RTI ID=5.13> Auflaufschräge < /RTI> practiced in addition, can be, preferably the separate element represents < in form of an accumulating wedge; RTI ID=5.14> lösbar < /RTI> oder < RTI ID=5.15> einstückig < /RTI> at the final mounting element < RTI ID=5.16> Energieführungskette < /RTI> mounted to be can.

Vorteilhafterweise besteht zumindest einer der als Schlittenführung ausgebildeten Bereiche des Kanals und/oder eines oder mehrere der < RTI ID=6.1> Laufräder < /RTI> the carriage at least partly from a material with good < RTI ID=6.2> Damping characteristics, < /RTI> as < RTI ID=6.3> z. < /RTI> B.

PU. The material can < RTI ID=6.4> z. < /RTI> B. only on the respective running surfaces intended its, favourable-proves exist the elements < RTI ID=6.5> vollständig < /RTI> from this material. Durch die < RTI ID=6.6> Dämpfungs- < /RTI> characteristics can < RTI ID=6.7> Stöße < /RTI> aufgefangen werde, was sich bezüglich der Laufruhe der < RTI ID=6.8> Energieführungskette < /RTI> and noise emissions positively affects.

Der Kanal kann zur Geräuschdämpfung als Hohlprofile ausgebildete wandbereiche aufweisen, die gleichzeitig aufgrund ihrer erhöhten < RTI ID=6.9> Stabilität < /RTI> auch als < RTI ID=6.10> Schlittenführung < /RTI> to serve can. Vorzugsweise sind die Hohlprofile der seitlichen und/oder ober- bzw. unterseitigen Wandbereiche als seitlich geschlossene Kammern < RTI ID=6.11> ausgeführt, < /RTI> wobei separate < RTI ID=6.12> Verschluss- < /RTI> mittel zum Verschliessen der stirnseitigen Enden der Kammern vorgesehen sein können. Likewise to the noise suppression as well as to the wear resistant guidance < RTI ID=6.13> Energieführungskette < /RTI> a separate, for example foamed support can < RTI ID=6.14> für < /RTI> the Untertrum intended its. Weitere Massnahmen zur Geräuschdämpfung, wie diese bei < RTI ID=6.15> Führungsrinnen < /RTI> < RTI ID=6.16> für < /RTI> < RTI ID=6.17> Energieführungsketten < /RTI> bekannt sind, können auch bei dem < RTI ID=6.18> erfindungsgemässen < /RTI> Kanal vorgenommen werden.

The invention becomes in the following exemplarily described and exemplarily explained on the basis the figures. Show: Fig. < RTI ID=6.19> 1 < /RTI> eine Seitenansicht auf einen Teilabschnitt eines Kanals mit montiertem Schlitten und < RTI ID=6.20> Energieführungs- < /RTI> chains; Fig. 2 a side view on a larger portion one Kanals nach Fig. < RTI ID=6.21> 1 < /RTI> ; Fig. 3 einen Querschnitt durch einen Kanal mit Schlitten und < RTI ID=6.22> Energieführungskette < /RTI> as well as at the carriage more installed Coupling device (down) as well as plan view on those Coupling device (above); Figures 4 to 8

Seitenansichten von aus Teilsegmenten zusammengesetzten < RTI ID=7.1> Kanälen < /RTI> bzw. von Teilsegmenten im demontierten Zustand ; Fig. 9 stirnseitige Ansicht von aus Teilsegmenten zusammengesetzten < RTI ID=7.2> Kanälen < /RTI> in two embodiments.

How follows from the figures 1 and 2, the channel 1 at a sidewall 2 exhibits an opening 3, its boundary edges parallel to < RTI ID=7.3> Längsrichtung < /RTI> des Kanals 1 verlaufen. The top edge 4 as well as the bottom edge 5 of the sidewall 2 limit the opening 3 and serve at the same time as < RTI ID=7.4> Führungsprofile < /RTI> < RTI ID=7.5> für < /RTI> the carriage 6. Der Kanal 1 weist somit im wesentlichen einen rechteckigen Querschnitt auf, wobei im mittleren Bereich einer der < RTI ID=7.6> Seitenwände < /RTI> the channel the opening 3 is intended.

The opening can if necessary. also at the upper or lower boundary wall of the channel intended its.

Der Schlitten 6 weist an seinem in < RTI ID=7.7> Verfahrrichtung < /RTI> front and/or. rear end ever a castor 7 up, those on < RTI ID=7.8>

*waiter < /RTI> edge 4 unreels. Beidseitig der Mitte des Schlittens 6, zwischen den Laufrollen 7, sind zwei weitere Laufrollen 8 angeordnet, die auf der Unterkante 5 abrollen. Die Laufrollen 7, 8 weisen auf der der jeweiligen <RTI ID=7.9>Führung</RTI> gegenüberliegenden Seite jeweils ein geringes Spiel auf, so dass die Anordnung der Achsen der Laufrollen 7,8 in Art eines Trapezes angeordnet ist, dessen <RTI ID=7.10>längere</RTI> Base at the top edge 4 lies close.

Der Schlitten 6 ist starr mit einer rechtwinkligen <RTI ID=7.11>Träger-</RTI> platte 9 verbunden, deren einer Schenkel 10 in dem Kanal 1 angeordnet ist und sich parallel zu diesem erstreckt, während der zweite Schenkel 11 aus dem Durchbruch 3 herausragt. At the thigh 10 a final mounting element 12 is < RTI ID=7.12> Energiefüh < /RTI> rungskette < RTI ID=7.13> lösbar< /RTI> fixed. Die <RTI ID=7.14>Trägerplatte</RTI> 9 kann an dem Schlitten 10 <RTI ID=8.1>lösbar</RTI> oder einstückig befestigt sein.

By the guiding of the carriage 6 by means of the opening 3 limiting edges 4.5 is an exact slide mechanism of the carriage 6 concerning. the channel 1 given, whereby in the channel 1 the led < RTI ID=8.2> Energieführungskette< /RTI> 13 defined is displaceable.

Auf dem Boden des Kanals 1 ist eine langgestreckte Platte angeordnet, die sich <RTI ID=8.3>über</RTI> the whole length of the channel 1 extended and on which the Untertrum, like in Fig. < RTI ID=8.4> 1< /RTI> shown, deposited will can or with a corresponding procedure of the carriage 6 the Obertrum sliding be proceeded can.

The sheet extended in this < itself; RTI ID=8.5> Ausführungsbeispiel< /RTI> <RTI ID=8.6>über</RTI> the whole width of the channel < RTI ID=8.7> 1, < /RTI> thus < RTI ID=8.8> dass< /RTI> this both a slide-poor underlay < RTI ID=8.9> für< /RTI> < RTI ID=8.10> Energieführungskette< /RTI> forms and the noise suppression serves. An dem Boden des Kanals 1 können jedoch auch entsprechende Gleitleisten angeordnet werden, die eine vergleichsweise geringe Breite aufweisen. Gleit-und placing plate 14 is < RTI ID=8.11> lösbar< /RTI> by means of corresponding fixing means at the bottom of the channel 1 fixed, it alternative in addition, loose inserted can become.

Das Endbefestigungsteil 15 des Untertrums und ein Auflaufkeil 16 sind jeweils und unabhängig voneinander an dem Boden und/ oder der Seitenwand 2 des Kanals <RTI ID=8.12>lösbar</RTI> fixed. The Obertrum on the bottom of the channel is and/or with a corresponding procedure of the carriage 6. the sliding plate 14 deposited, then the Obertrum rises with a procedure of the carriage 6 in the direction of final mounting element 15 on the accumulating wedge 16, so that the Obertrum < RTI ID=8.13> Energieführungskette< /RTI> in the long run on the Untertrum, like in Fig. < RTI ID=8.14> 1< /RTI> shown, deposited will can. Der Auflaufkeil 16 erstreckt sich ebenfalls <RTI ID=8.15>über</RTI> the whole width of the channel 1, it can however also essentially < RTI ID=8.16> stegförmig< /RTI> ausgebildet sein.

At the thigh 11 excellent from the opening 3 < RTI ID=8.17> Trägerplatte< /RTI> 9 can at the same time in < RTI ID=8.18> Energieführungskette< /RTI> 13 geführten Schläuche oder dergleichen befestigt und aus dem Kanal 1 herausgeführt werden. In order to facilitate this, the middle region of the carriage is 6, which < RTI ID=9.1> Trägerplatte< /RTI> 9, opposite the castors 7.8 basic region lowered supports.

Der Rand 4 des Seitenteils 2 ist dabei in etwa auf <RTI ID=9.2>Höhe</RTI> the top edge of the final mounting element 14 disposed, the lower edge 5 in approximately on < RTI ID=9.3> Höhe< /RTI> the top edge of the Untertrums.

Wie auch aus Fig. 3, is provided the free end of the thigh 11 comes out with a coupling member 17 of coupling means 18, by means of those the carriage and with it concomitantly the energy transmission chain to an apparatus < RTI ID=9.4> über< /RTI> the coupling member 19 is couplable, so that the carriage 6 < and thus; RTI ID=9.5> Energieführungskette< /RTI> 13 koordiniert mit der Vorrichtung verfahrbar ist.

From < RTI ID=9.6> Kopplungselementen< /RTI> 17,19 existing coupling device 18 possible relative motions of the coupling members 17 and 19 both in horizontal and in vertical direction concerning. der <RTI ID=9.7>Längsebene</RTI> the channel 1 to each other. Hierzu ist das Kopplungselement 17 als einseitig <RTI ID=9.8>geöffnete</RTI> Klaue ausgeführt, die starr mit dem Bauteil 55 der Vorrichtung verbunden ist. In das klauenförmige Kopplungselement 17 greift das als Zapfen ausgebildete und mit der <RTI ID=9.9>Trägerplatte</RTI> 9 and thus with the carriage 6 fixed connected coupling member 19. Der Zapfen, der senkrecht zur Ebene des Schenkels 11 angeordnet ist, bildet dabei das Lager <RTI ID=9.10>für</RTI> eine um diesen drehbare Rolle 20, die in dem Kopplungselement 17 ein Spiel in den drei Raumrichtungen eines kartesischen Koordinatensystems hat.

Durch die Anordnung eines Schlittens in Kombination mit der dargestellten Kopplungseinrichtung ist die Bewegung der Energieführungskette von der Bewegung der mit dem Kopplungselement 17 verbundenen Vorrichtung entkoppelt, so dass die <RTI ID=9.11>Energiefüh-</RTI> rungskette aufgrund der engen Führung des Schlittens 6 in dem Durchbruch 3 der Seitenwand 2 stets exakt führbar ist und <RTI ID=9.12>über</RTI> the coupling device 18 coupled with the Vorrichtung is more mobile.

Wie aus den Figuren 4 bis 8 hervorgeht, kann der Kanal 1 vielgestaltig aus einzelnen Segmenten 21 bis 37 zusammengesetzt sein, die sich jeweils <RTI ID=10.1>über</RTI> die gesamte Länge des Kanals erstrecken, oder, wie aus Figur 2 hervorgeht, lediglich <RTI ID=10.2>über</RTI> a part of the same.

Gemäss Fig. 5 (left) the channel integral formed can be, whereby the opening 3 limiting edges 4.5 of the channel are provided with sliding rails 40. Diese können an der Seitenwand 2 <RTI ID=10.3>lösbar</RTI> befestigt, beispielsweise aufgeschoben oder aufgeklipst sein, oder einstückig angeformt sein. Die Gleitschienen 40 bilden mit der in der Figur horizontal verlaufenden, ebenen Aussenkante 41 eine <RTI ID=10.4>Auflagefläche</RTI> <RTI ID=10.5>für</RTI> the castors 7,8.

Die Gleitschienen 40 als auch die Laufrollen 7,8 des Schlittens bestehen aus einem Material mit sehr guten <RTI ID=10.6>Dämpfungseigen-</RTI> shanks such as z. B. PU, so that these work stoss-und geräuschkämpfend with the procedure carriages.

Zur Stabilisierung des Kanals 1 sind an dem unten-und oben liegenden Bereich sowie dem Seitenbereich Ausbuchtungen 42 bis 44 vorgesehen.

Around one < RTI ID=10.7> Lauffläche< /RTI> <RTI ID=10.8>für</RTI> the castors 7.8 to create, the side wall can be also corresponding angled, as in Fig in place of an additional slide strip. 4 shown is.

The edge area of the sidewall in the region of the opening 3 can, as in Fig. 4,6,8 shown, also inward or after < RTI ID=10.9> aussen< /RTI> unter Schaffung einer ebenen <RTI ID=10.10>Auflagefläche</RTI> <RTI ID=10.11>für</RTI> the castors 7.8 < RTI ID=10.12> umgebördelt< /RTI> its. Um ein Festsetzen der Energie<RTI ID=10.13>führungskette</RTI> zu verhindern, ist der untere Bereich der Seitenwand 2 vorzugsweise nach aussen gerichtet <RTI ID=10.14>umgebördelt.</RTI>

As is in the figures 6 to 8 shown, the channel 1 can also from tub-shaped lower parts 45 and one < RTI ID=11.1> wannenförmig < /RTI> towards portion 46 composed its, so that those is interrupted the opening 3 opposite side wall 47. Corresponding ones can, as in Fig. 7 (rechts) gezeigt, auch die <RTI ID=11.2>wannenförmig-</RTI> towards Unter-und of upper sections 45.46 interrupted its, then < RTI ID=11.3> dass< /RTI> diese jeweils im wesentlichen aus zwei <RTI ID=11.4>winkelförmig</RTI> gebogenen Segmenten 48,49 zusammengesetzt sind.

Auf diese Weise wird ein Modulsystem geschaffen, so dass die Unter-bzw. Oberteile 45,46 bzw. die Segmente 48,49 jeweils durch Zwischenstücke verbunden werden, so dass der Kanal sowohl hinsichtlich seiner <RTI ID=11.5>Höhe</RTI> als auch seiner Breite an Energieführungsketten unterschiedlicher Abmessungen anpassbar ist. The moreover the lower parts (Fig can. 7) (left) identically constructed to the upper sections 51 of the formed its and segments 31, 32, by means of those in each case the tub-shaped lower part and/or.

Oberteil zusammengesetzt wird, zueinander.

Wie aus den Figuren hervorgeht, können die Segmente jeweils so ausgebildet sein, dass deren freie Endbereiche, die zur Ausbildung des Kanals miteinander verbunden sind, im Bereich der Ausbauchungen 42-44 des Kanals angeordnet sind. Those the channel formed tub-shaped and/or. < RTI ID=11.6> winkelförmigen< /RTI> Segmente können dabei jeweils unmittelbar oder durch Verwendung entsprechender Zwischenstücke zusammengesetzt werden.

As from Fig. 9 comes out, < RTI ID=11.7> können< /RTI> die einzelnen Segmente 27, 28,33 bis 36 <RTI ID=11.8>über</RTI> Profilschienen 52,53, oder mit entsprechenden <RTI ID=11.9>plattenförmigen</RTI> Sheets 54 connected its, whereby the profiled rail and/or. the sheets with < RTI ID=11.10> Langlöchern< /RTI> oder Lochreihen versehen sein können, um mittels der gleichen Segmente <RTI ID=11.11>Kanäle</RTI> to be able to build up different cross section. The opening of 3 limiting side portions 21.25 know also directly with < RTI ID=11.12> winkelförmigen< /RTI> Segments 27 connected its.

The respective segments and/or. <RTI ID=12.1>Zwischenstücke,</RTI> from those the channel 1 composed is <, can noise-deadening in each case practiced be or with corresponding; RTI ID=12.2> zusätzlichen< /RTI> geräusch< RTI ID=12.3> dämpfenden< /RTI> Elementen versehen sein.

< RTI ID=13.1> Bezugszeichenliste< /RTI> 1 Kanal 2 Seitenwand 3 Durchbruch 4 Oberkante 5 Unterkante 6 Schlitten 7,8 Laufrolle 9 Trägerplatte 10,11 Schenkel 12 Endbefestigungsteil <RTI ID=13.2>13 Energieführungskette</RTI> 14 Platte 15 Endbefestigungsteil 16 Auflaufkeil 17 Kopplungselement 18 Kopplungseinrichtung 19 Kopplungselement 20 Rolle 21 Seitenteil 22-37 Segment 38,39 Lauffläche 40 Gleitschiene <RTI ID=13.3>41 Lauffläche</RTI> 42-44 bulge 45 lower part 46 upper section 47 side wall 48-51 segment 52.53 profiled rail < RTI ID=13.4> 54 Blech< /RTI> <RTI ID=13.5>55 Bauteil</RTI> the device



Claims of WO9954640

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

< RTI ID=14.1> Ansprüche< /RTI> 1. Channel < RTI ID=14.2> für< /RTI> < RTI ID=14.3> Energieführungsketten< /RTI> or such a thing, insbe separate < RTI ID=14.4> für< /RTI> schnelllaufende <RTI ID=14.5>Energieführungsketten,</RTI> in the channel the guided are, with at least one itself in < RTI ID=14.6> Längsrichtung< /RTI> the channel extending opening to Feedthrough at least one to in the channel angeord neten < RTI ID=14.7> Energieführungskette< /RTI> attacking driver, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that in that Opening (3) guldable carriage (6) is intended, that at the driver (9) couples and that at least one to the opening (3) of the adjacent regions (4,5) of the

Channel < RTI ID=14.8> (1) < /RTI> as < RTI ID=14.9> Schlittenführung< /RTI> (38,39,40) ausgebildet ist.

2. Channel according to claim 1, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the opening (3) wound in sides (2) the channel (1) is intended and the free Un terkante (4) and/or in each case top edge (5) of the side wall (2) as < RTI ID=14.10> Schlittenführung< /RTI> (38.39 40) formed is.

3. Channel after one < RTI ID=14.11> Ansprüche< /RTI> 1 or 2, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the carriage (6) also Castors (7,8) provided is.

4. Channel according to claim 3, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that at the carriage (6) two each running roll (7) are intended, of the upper carriages < RTI ID=14.12> führung< /RTI> (39), and two further castors (8) intended are <, of the lower; RTI ID=14.13> Schlittenführung< /RTI> (38) guided become.

5. Kanal nach einem der <RTI ID=14.14>Ansprüche</RTI> 1 to 4, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the driver (9) is fixed fixed at the carriage (6).

6. Channel after one < RTI ID=14.15> Ansprüche< /RTI> 1 to 5, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the carriage (6) Coupling member (19) of one < RTI ID=15.1> Koppelungseinrichtung< /RTI> (18) to Coupling at one essentially parallel to the channel (1) displaceable device (55) exhibits, whereby the Kop polarizing mechanism (18) relative motions in horizontal and/or vertical direction of the coupling members (17,19), attacking at the carriage (6) and the apparatus (55), allowed.

7. Channel according to claim 6, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the relative motions of the couplings of elements (17,19) at carriage (6) and apparatus (55) to each other to each other by a free clearance of the coupling members (17,19) possible becomes.

8. Channel after one < RTI ID=15.2> Ansprüche< /RTI> 1 to 7, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the channel (1) < itself out mehre ren in; RTI ID=15.3> Längsrichtung< /RTI> the same extending Segmen ten (21-39) composed is.

9. Channel according to claim 8, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that two carriage guides (38,39,40) are intended, which are disposed at different segments (21,25,23,28).

10. Channel after one < RTI ID=15.4> Ansprüche< /RTI> 8 or 9, D A D u r C h < RTI ID=15.5> g e k e n n z e i C h n e t, dass< /RTI> the channel (1) wan a nenförmiges upper section (46) and a tub-shaped lower part (45) as separate components exhibits.

▲ top 11. Channel after one < RTI ID=15.6> Ansprüche< /RTI> 8 to 10, D A D u r C h g e k e n n z e < RTI ID=15.7> i C h n e t, dass< /RTI> the channel < RTI ID=15.8> (1) < /RTI> on that Side opening (3) and/or that the opening (of 3) opposite side a dismantlable side portion (21,25) exhibits.

12. Channel after one of the claims 8 to 11, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that at least several of the segments (21-39,45,46), mountable to the channel, are identically constructed in each case practiced.

13. Channel after one of the claims 1 to 12, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t, < RTI ID=16.1> dass< /RTI> a separate < RTI ID=16.2> plattenför < /RTI> mige support (14) to the deposition < RTI ID=16.3> Energieführungskette< /RTI> (13) given is <, in the lower part of the channel; RTI ID=16.4> (1) < /RTI> is arrangeable.

14. Channel after one < RTI ID=16.5> Ansprüche< /RTI> 1 to 13, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that in the lower part of the Channel < RTI ID=16.6> (1) < /RTI> one < RTI ID=16.7> Auflaufschräge< /RTI> (16) < RTI ID=16.8> für< /RTI> < RTI ID=16.9> Energiefüh < /RTI> rungskette (13) disposed is.

15. Channel after one < RTI ID=16.10> Ansprüche< /RTI> 1 to 14, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t, at least one as Regions (4,5) of the channel expenditure-form carriage guide and/or or several < RTI ID=16.11> Laufräder< /RTI> (7,8) of the Carriage at least partly from one < RTI ID=16.12> schwingungsdämp < /RTI> fenden material exist.

16. Carriage < RTI ID=16.13> für< /RTI> < RTI ID=16.14> Energy guidance chain channels, < /RTI> in one Opening (3) of an energy guidance chain channel (1) under Führung der an den Durchbruch (3) angrenzenden Bereiche des Kanals (1) verfahrbar und an dem ein Mitnehmer (9) <RTI ID=16.15>für</RTI> < RTI ID=16.16> Energieführungskette< /RTI> (19) is fastenable.

17. Carriage according to claim 16, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the carriage (16) with castors (7, 8) provided is.

18. Carriages according to claim 16 or 17, D A D u r C h g e k e n n z e i C h n e t that the carriage (6) lungselement a Kopp (19) a coupling mechanism (18) to Coupling at one essentially parallel to the channel (1) displaceable device (55) exhibits, whereby the Kop polarizing mechanism (18)

relative motions in horizontal and/or vertical direction of the coupling members attacking at the carriage (6) and the heating arrangement (55) (17,19) allowed.